

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/006996

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C08C19/00 C08F8/00 C08F8/32 C08G85/00 C08L101/14  
G01N33/00 G01N21/00 C09K3/10

According to international Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C08F C08L C08G C09C G01N C09K C08B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 120 505 A (LOWELL JR JAMES R ET AL) 9 June 1992 (1992-06-09) claims; figures 1a,1b,5,9,10; examples 2-7 column 1, line 37 - column 2, line 37 column 3, line 32 - column 5, line 7 column 7, line 57 - column 8, line 12	1-15
X	US 5 015 843 A (SEITZ WILLIAM R ET AL) 14 May 1991 (1991-05-14) abstract; claims; figures 11,12; examples column 6, lines 8-32 column 6, line 57 - column 15, line 36 ----- -/-	1-3,5-15

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 December 2004

Date of mailing of the international search report

10/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hollender, C

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/006996

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>ITOH, TOSHIKI ET AL: "Design of polymer membrane with permselectivity for water-ethanol mixture. II. Preparation of crosslinked poly(methyl acrylate) membrane with diethylenetriamine and its permselectivity" JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE , 30(1), 179-88 CODEN: JAPNAB; ISSN: 0021-8995, 1985, XP002312153 the whole document</p>	1-15
X	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 21, 3 August 2001 (2001-08-03) - &amp; JP 2001 106734 A (NIPPON STEEL CORP), 17 April 2001 (2001-04-17) abstract</p>	1-7, 9, 10, 13-15
X	<p>GB 2 227 020 A (BRIDGESTONE CORP) 18 July 1990 (1990-07-18) the whole document</p>	1-3, 5-7, 9-15
X	<p>WO 98/19787 A (UNIV PITTSBURGH) 14 May 1998 (1998-05-14)  claims; examples page 3, line 8 - page 4, line 15 page 5, line 29 - page 8, line 4</p>	1-3, 5-10, 13-15
X	<p>WO 02/071994 A (MICROVENTION INC) 19 September 2002 (2002-09-19) cited in the application claims 1-3, 6, 15-22, 27-32, 37; examples page 2, lines 7-20 page 5, line 1 - page 7, line 26</p>	1-3, 5-10, 13-15

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/006996

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5120505	A	09-06-1992	US 5028394 A	02-07-1991
US 5015843	A	14-05-1991	AU 7441791 A WO 9112626 A1	03-09-1991 22-08-1991
JP 2001106734	A	17-04-2001	NONE	
GB 2227020	A	18-07-1990	JP 2154804 A	14-06-1990
WO 9819787	A	14-05-1998	US 5898004 A AU 717930 B2 AU 5093698 A CA 2270346 A1 EP 0951348 A1 JP 2001505236 T WO 9819787 A1 US 6187599 B1 US 2003027240 A1 US 2001026946 A1 US 5854078 A US 2002031841 A1 US 2002164823 A1	27-04-1999 06-04-2000 29-05-1998 14-05-1998 27-10-1999 17-04-2001 14-05-1998 13-02-2001 06-02-2003 04-10-2001 29-12-1998 14-03-2002 07-11-2002
WO 02071994	A	19-09-2002	US 2002176880 A1 BR 0208034 A CA 2439925 A1 EP 1372553 A1 JP 2004528880 T WO 02071994 A1	28-11-2002 25-02-2004 19-09-2002 02-01-2004 24-09-2004 19-09-2002

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006996

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C08C19/00 C08F8/00 C08F8/32 C08G85/00 C08L101/14  
G01N33/00 G01N21/00 C09K3/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C08F C08L C08G C09C G01N C09K C08B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 120 505 A (LOWELL JR JAMES R ET AL) 9. Juni 1992 (1992-06-09) Ansprüche; Abbildungen 1a,1b,5,9,10; Beispiele 2-7 Spalte 1, Zeile 37 - Spalte 2, Zeile 37 Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 5, Zeile 7 Spalte 7, Zeile 57 - Spalte 8, Zeile 12	1-15
X	US 5 015 843 A (SEITZ WILLIAM R ET AL) 14. Mai 1991 (1991-05-14) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen 11,12; Beispiele Spalte 6, Zeilen 8-32 Spalte 6, Zeile 57 - Spalte 15, Zeile 36 ----- -/-	1-3,5-15

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. Dezember 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

10/01/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Hollender, C

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>a</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>ITOH, TOSHIAKI ET AL: "Design of polymer membrane with permselectivity for water-ethanol mixture. II. Preparation of crosslinked poly(methyl acrylate) membrane with diethylenetriamine and its permselectivity"</p> <p>JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE , 30(1), 179-88 CODEN: JAPNAB; ISSN: 0021-8995, 1985, XP002312153 das ganze Dokument</p>	1-15
X	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 21, 3. August 2001 (2001-08-03) -&amp; JP 2001 106734 A (NIPPON STEEL CORP), 17. April 2001 (2001-04-17) Zusammenfassung</p>	1-7,9, 10,13-15
X	<p>GB 2 227 020 A (BRIDGESTONE CORP) 18. Juli 1990 (1990-07-18) das ganze Dokument</p>	1-3,5-7, 9-15
X	<p>WO 98/19787 A (UNIV PITTSBURGH) 14. Mai 1998 (1998-05-14)</p> <p>Ansprüche; Beispiele Seite 3, Zeile 8 - Seite 4, Zeile 15 Seite 5, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 4</p>	1-3, 5-10, 13-15
X	<p>WO 02/071994 A (MICROVENTION INC) 19. September 2002 (2002-09-19) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-3,6,15-22,27-32,37; Beispiele Seite 2, Zeilen 7-20 Seite 5, Zeile 1 - Seite 7, Zeile 26</p>	1-3, 5-10, 13-15

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006996

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5120505	A	09-06-1992	US	5028394 A	02-07-1991
US 5015843	A	14-05-1991	AU	7441791 A	03-09-1991
			WO	9112626 A1	22-08-1991
JP 2001106734	A	17-04-2001	KEINE		
GB 2227020	A	18-07-1990	JP	2154804 A	14-06-1990
WO 9819787	A	14-05-1998	US	5898004 A	27-04-1999
			AU	717930 B2	06-04-2000
			AU	5093698 A	29-05-1998
			CA	2270346 A1	14-05-1998
			EP	0951348 A1	27-10-1999
			JP	2001505236 T	17-04-2001
			WO	9819787 A1	14-05-1998
			US	6187599 B1	13-02-2001
			US	2003027240 A1	06-02-2003
			US	2001026946 A1	04-10-2001
			US	5854078 A	29-12-1998
			US	2002031841 A1	14-03-2002
			US	2002164823 A1	07-11-2002
WO 02071994	A	19-09-2002	US	2002176880 A1	28-11-2002
			BR	0208034 A	25-02-2004
			CA	2439925 A1	19-09-2002
			EP	1372553 A1	02-01-2004
			JP	2004528880 T	24-09-2004
			WO	02071994 A1	19-09-2002